

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **09-289664**

(43)Date of publication of application : **04.11.1997**

(51)Int.Cl.

**H04Q 7/14**

**H04Q 7/16**

(21)Application number : **08-101389**

(71)Applicant : **CASIO COMPUT CO LTD**

(22)Date of filing : **23.04.1996**

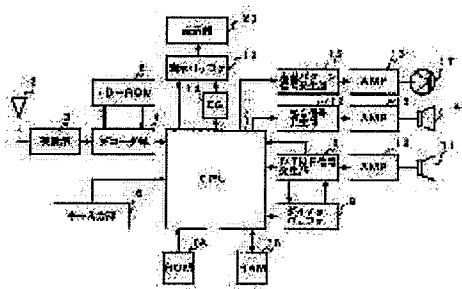
(72)Inventor : **SHIINA YASUHIKO**

## (54) MESSAGE RECEIVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily recognize messages from the same group by judging the identity of the reception message of this time and the reception message in the past and performing reporting.

SOLUTION: In a reception side pager 1, transmitter's name data and reception message data are stored in the free data bank of a RAM 7B. Then, the reception message data stored in the free data bank of the RAM 7B and the reception message data already received in the past and stored in a name table are collated. Then, in the case that the data of the same contents are stored, the transmitter's name data stored in the free data bank of the RAM 7B are read, the name column of the name table is referred to and it is judged that the reception messages judged as the same contents are transmitted by the same transmitter. As a result, a message and a transmission name displayed at a display part 20 are confirmed.



**JPA\_9-289664**

English translation by machine

[Claim(s)]

[Claim 1] A message reception device comprising:

A reception means which receives message information addressed to self.

A memory measure which memorizes message information received by said reception means.

The 1st decision means that judges whether message information received by said reception means is message information and an identical content which have already been memorized by said memory measure.

The 2nd decision means a sending person who transmitted two message information judged to be the identical content when a decision result that it is an identical content was obtained by said 1st decision means judges it to be whether it belongs to a common group, An informing means which performs information processing when a decision result of belonging to a common group by said 2nd decision means is obtained.

[Claim 2] The message reception device comprising according to claim 1:

When a decision result of said informing means being further provided with a means to perform information processing when said message information is received by said reception means, and belonging to a common group by said 2nd decision means is obtained.

An alteration means which changes information processing by said informing means by a case where said message information is received by said reception means.

[Claim 3] The message reception device comprising according to claim 1:

When a decision result that it is an identical content is obtained by said 1st decision means, Have the 3rd decision means that judges whether a sending person who transmitted two message information judged to be the identical content is the same sending person, and said informing means, When a decision result of having a means to perform information processing when a decision result that he is the same sending person is obtained by said 3rd decision means, and belonging to a common group by said 2nd decision means is obtained.

An alteration means which changes information processing by said informing means by a case where a decision result that he is the same sending person is obtained by said 3rd decision means.

[Claim 4] Said message information including sending person data said memory measure, Have a means to match and memorize group data in which a group to whom a sending person whom said sending person data and this sending person data show belongs is shown, and said 2nd decision

means, The message reception device according to any one of claims 1 to 3 judging whether it belongs to a common group based on group data memorized by said memory measure corresponding to sending person data which is in agreement with sending person data contained in said message information.

[Claim 5]The message reception device according to any one of claims 1 to 3 judging whether said message information contains group data and said 2nd decision means is included in a common group based on group data contained in said message information.

[Claim 6]The message reception device according to any one of claims 1 to 5, wherein, as for said informing means, said alteration means changes said display processing into said information processing including display processing.

[Claim 7]The message reception device according to any one of claims 1 to 6 with which said information processing is characterized by said alteration means changing said informing sound's output process including an informing sound's output process.

#### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the message reception device which performs information according to the relevance of an incoming message and its sending person.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally, message reception devices, such as a pager, receive the data based on the radio wave sent from a base station etc. in the receiving circuit, and are carrying out the display output of the display information based on received data to the indicator.

[0003]In such a message reception device, if a message is received, the received message memorized by the incoming message and internal memory is compared, If the sending person of both the message is still the more nearly same when both the message is an identical content, information processing will be carried out with a different informing method from usual.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, the message reception device by the conventional example mentioned above can judge the relevance of a sending person and its message easily from different information from usual, when the message of an identical content has been repeatedly sent from the same sending person, but. When the message of an identical content overlaps and has been sent from two or more sending persons belonging to the same group, Since sending persons differ and the usual information will be performed as on a separate charge even if the message expresses the same requirements, Even if the message of the identical content was sent from two or more sending persons belonging to the same group, there was a problem that it was difficult to judge the relevance of a sending person and its message from the information.

[0005]An object of this invention is to provide the message reception device which can realize the report and output which is easy to judge the relevance of a sending person and its message when two or more message reception of an identical content occurs, in order to cancel the technical problem by the conventional example mentioned above.

[0006]

[Means for Solving the Problem]A message reception device concerning the invention according to claim 1 is provided with the following.

A reception means which receives message information addressed to self.

A memory measure which memorizes message information received by said reception means.

The 1st decision means that judges whether message information received by said reception means is message information and an identical content which have already been memorized by said memory measure.

The 2nd decision means a sending person who transmitted two message information judged to be the identical content when a decision result that it is an identical content was obtained by said 1st decision means judges it to be whether it belongs to a common group, An informing means which performs information processing when a decision result of belonging to a common group by said 2nd decision means is obtained.

[0007]According to the above composition, receive a reception means and message information addressed to self a memory measure, Memorize message information received by a reception means, and the 1st decision means, Message information received by a reception means judges whether it is message information and an identical content which have already been memorized to a memory measure, and to it the 2nd memory measure, When a decision result that it is an identical content is obtained by the 1st decision means, A sending person who transmitted two message information judged to be the identical content judges whether it belongs to a common group, and an informing means performs information processing, when a decision result of belonging to a common group by the 2nd decision means is obtained.

[0008]Therefore, when message reception occurs, the identity of the incoming message and the past received message is judged, Since a group relation with a sending person with a message of the identical content is found and was reported when there was an identical content in the past, When it becomes clear by information that it is an incoming message from a common group and a message of an identical content has been sent from two or more sending persons, it becomes possible to tell easily whether it is a message from the same group.

[0009]A message reception device concerning the invention according to claim 2, In the invention according to claim 1, said informing means, When a decision result of having a means to perform information processing when said message information is received by said reception means, and

belonging to a common group by said 2nd decision means is obtained, It had an alteration means which changes information processing by said informing means by a case where said message information is received by said reception means.

[0010]Since information was made to differ by case where a message addressed to self usually passed and is received, and a case where a message received in the past and a message of an identical content are the things from a common group according to the above composition, When it becomes clear from a difference in information with usual that it is an incoming message from a common group and a message of an identical content has been sent from two or more sending persons, it becomes possible to tell easily whether it is a message from the same group by difference in information.

[0011]A message reception device which this invention requires for the invention according to claim 3 is characterized by that the invention according to claim 1 comprises:

When a decision result that it is an identical content is obtained by said 1st decision means, Have the 3rd decision means that judges whether a sending person who transmitted two message information judged to be the identical content is the same sending person, and said informing means, When a decision result of having a means to perform information processing when a decision result that he is the same sending person is obtained by said 3rd decision means, and belonging to a common group by said 2nd decision means is obtained.

An alteration means which changes information processing by said informing means by a case where a decision result that he is the same sending person is obtained by said 3rd decision means.

[0012]In the above composition, when a decision result that it is an identical content is obtained by the 1st decision means, the 3rd decision means, In [ judge whether a sending person who transmitted two message information judged to be the identical content is the same sending person, and ] an informing means, Perform information processing, when a decision result that he is the same sending person is obtained by the 3rd decision means, and an alteration means, Information processing by an informing means is changed by case where a decision result of belonging to a common group by the 2nd decision means is obtained, and a case where a decision result that he is the same sending person is obtained by the 3rd decision means.

[0013]Therefore, even if a sending person of a received message responds for whether being whether to be the same as that of what transmitted a message of an identical content in the past, and a common group and it makes him differ information, When the relevance of a sending person and its incoming message becomes clear from a difference in information and two or more messages of an identical content have been sent, it becomes possible to tell easily whether it is a message from the same group, or it is a message from the same sending person.

[0014]A message reception device concerning the invention according to claim 4, In the invention

according to any one of claims 1 to 3, said message information, Said memory measure is provided with a means to match and memorize group data in which a group to whom a sending person whom said sending person data and this sending person data show belongs is shown, including sending person data, It is judged whether said 2nd decision means belongs to a common group based on group data memorized by said memory measure corresponding to sending person data which is in agreement with sending person data contained in said message information.

[0015]Since sending person data and group data are matched and it was made to memorize according to the above composition, it is possible to judge easily whether it belongs to a common group based on sending person data contained in message information about an incoming message of an identical content.

[0016]A message reception device concerning the invention according to claim 5, In the invention according to any one of claims 1 to 3, it is judged whether said message information contains group data and said 2nd decision means is included in a common group based on group data contained in said message information.

[0017]According to the above composition, it is possible to judge easily whether it belongs to a common group based on group data contained in message information about an incoming message of an identical content by having included group data in message information.

[0018]In the invention according to any one of claims 1 to 5, as for a message reception device concerning the invention according to claim 6, said alteration means changes said display processing into said information processing including display processing, as for said informing means.

[0019]According to the above composition, even if a sending person of a received message responds for whether being whether to be the same as that of what transmitted a message of an identical content in the past, and a common group and it makes him differ a display, the relevance of a sending person and its incoming message becomes clear from a difference in a display.

[0020]As for a message reception device concerning the invention according to claim 7, in said information processing, in the invention according to any one of claims 1 to 6, said alteration means changes said informing sound's output process including an informing sound's output process.

[0021]According to the above composition, even if a sending person of a received message responds for whether being whether to be the same as that of what transmitted a message of an identical content in the past, and a common group and it makes him differ an informing sound, the relevance of a sending person and its incoming message becomes clear from a difference in an informing sound.

[0022]

[Embodiment of the Invention]With reference to an accompanying drawing, the suitable embodiment concerning this invention is described in detail below. Drawing 1 is a block diagram showing the internal configuration of the pager which is the 1 embodiment of the message reception

device concerning this invention, drawing 2 is a figure showing the contents of the name table 71 mentioned later, and drawing 3 is a figure showing the contents of the message message table 72 mentioned later.

[0023]The pager shown in drawing 1, for example CPU1, the antenna 2, the receive section 3, the decoder section 4, ID-ROM5, the key input section 6, ROM7A, RAM7B, The dialler buffer 8, DTMF (Dual.) Tone. The Multi-Frequency signal generator 9, amplifier. (AMP shows to drawing 1) 10, 13, 16, the loudspeakers 11 and 14, the singing signal generator 12, the blink-patterns signal generator 15, LED17, the character generator (CG shows to drawing 1) 18, the display buffer 19, and the indicator 20 are provided.

[0024]CPU1 controls operation of the whole pager according to the various programs stored in ROM7A, and it controls each unit combined as shown in drawing 1 by a control signal, or controls the read/write of data. This CPU1 performs transmitting processing and reception by the transmitting function which this pager possesses according to each flow chart of drawing 4 and drawing 5.

[0025]ROM7A stores the control program according to the flow chart shown in drawing 4 and drawing 5, respectively, the various parameters used for transmitting and receiving processing, and the message message table 72 grade shown in below-mentioned drawing 3. RAM7B is provided with the following.

The name table 71 shown in below-mentioned drawing 2.

The work area used when performing various programs, although not illustrated.

[0026]As shown in drawing 2, in RAM7B, the name table 71 The owner name data of this pager, The group name data in which one group name to which it is made to correspond to an each name and the person belongs is shown, It is the person's telephone number data, call-number data in which the identification number of the pager which the person owns is shown, and a memory which registers the reception / outgoing message memory area which is not illustrated, and the contents can be added, deleted or edited by operation of the key input section 6. In the name table 71 shown in drawing 2, group name "skiing circle" data, telephone number "T1" data, call-number "C1" data and the reception that is not illustrated, and transmitting message data are memorized by name "Yamada" data. Similarly, the above-mentioned name "Yamada", common group name "skiing circle" data, telephone number "T2" data, call-number "C2" data and the transmission that is not illustrated, and receiving message data are memorized by name "Suzuki" data. Different group name "tennis circle" data from the above-mentioned name "Yamada" and "Suzuki", telephone number "T3" data, call-number "C3" data and the transmission that is not illustrated, and receiving message data are memorized by name "Sato" data.

[0027]In ROM7A, the message message table 72 is a memory which registers the identification information (a-k) which shows the decision criterion that make it correspond to each message No.01

- n (n is a natural number), and they are message message data and an identical content as a fixed form message message, as shown in drawing 3. For example, message message "set" data supports message No.01, and the identification information a is assigned to this. Message message "gather" data corresponds, and as for this, the common identification information a is assigned to message No.02 noting that the message message "set" data and the contents of message No.01 deserve identically. Similarly, also about message No.04 and No.05, it becomes data of a message message "Shinshu" and "Nagano", and the common identification information c and c is assigned, respectively.

[0028]In order to realize this embodiment, each contents of the name table 71 and the message message table 72 carry out, on condition that it communalizes between the partner point pagers which have a transceiver relation. Although the message message table 72 mentioned above shall be stored in ROM72A, A user shall add and delete, and shall enable it to edit message No.n+1 or subsequent ones of the message message table 72, and the table part after message No.n+1 shall be provided in RAM7B in this case.

[0029]the antenna 2 is not illustrated -- the modulated wave (address information.) transmitted by radio from a transmitting base station (service center) Receive message data etc., are a receiving set outputted to the receive section 3, and the receive section 3, According to control of the decoder section 4, intermittent driving is carried out by the time slot of the self-frame set up by the frame data of the ID information, and the signal received by the antenna 2 is detected, and it gets over, and has a function outputted to the decoder section 4. ID-ROM5 is a memory which registers the data of the address information set as this pager, the frame data in which intermittent reception timing is shown, etc. The decoder section 4 compares the call-number data (address information) inputted from the receive section 3, and the address information registered into ID-ROM5, in the case of coincidence, outputs a coincidence signal to CPU1 and has a function controlled to make the receiving operation continue to the receive section 3. The key input section 6 is an operation input device possessing a dialer key, a ten key, a mode key, a selection key, a set key, an electric power switch, etc., and outputs the signal accompanying various operations to CPU1.

[0030]The dialler buffer 8 is a memory which stores temporarily the call-number data and send data for generating a DTMF signal, and these data is supplied to it from CPU1. The DTMF signal generating part 9 generates the DTMF signal corresponding to the call number and send data which were stored in the dialler buffer 8 according to control of CPU1, and outputs it to the amplifier 10. The amplifier 10 amplifies the inputted DTMF signal, and outputs it to the loudspeaker 11, and the loudspeaker 11 carries out the sound-reinforcement output of the DTMF signal outputted from the amplifier 10 toward the transmitter of the terminal of the telephone etc. which are not illustrated. The composition of the transmission system for calling a partner point pager with this dialler buffer 8, the DTMF signal generating part 9, and the amplifier 10 is obtained.



[0031]According to control of CPU1, from CPU1, the singing signal generator 12 receives a driving signal, generates a singing signal, and outputs this to the amplifier 13. The amplifier 13 amplifies the singing signal outputted from the singing signal generator 12, and outputs it to the loudspeaker 14. The loudspeaker 14 carries out the sound-reinforcement output of the singing based on the amplified singing signal.

[0032]According to control of CPU1, from CPU1, the blink-patterns signal generator 15 receives a driving signal, generates a blink-patterns signal, and outputs this to the amplifier 16. The amplifier 16 amplifies the blink-patterns signal inputted from the blink-patterns signal generator 15, and outputs it to LED17 which is a light emitting device. LED17 carries out a blink drive based on the amplified blink-patterns signal.

[0033]The character generator 18 receives a character code from CPU1, and generates a character pattern, Developing to the display buffer 20 by making this into an indicative data, the display buffer 19 inputs indicative datas, such as a figure, from CPU1, or inputs and carries out bit map development of the indicative data of a character from the character generator 18, and outputs this to the indicator 20. Display driving of the indicator 20 is carried out based on the indicative data stored in the display buffer 19, and it forms display images, such as a character (several characters are included) and a figure. As this indicator 20, display devices, such as LCD (Liquid Crystal Display) and EL (Electro Luminescent), are preferred, for example.

[0034]Next, operation is explained. Drawing 4 is a flow chart explaining the transmitting processing by this embodiment, and drawing 5 is a flow chart explaining the reception by this embodiment. And drawing 6 - drawing 8 are the figures showing the display example at the time of message reception.

[0035]When the pager 1 functions as a transmitting side terminal, transmitting processing is performed like the flow chart shown in drawing 4. A transmitting mode shall be chosen after powering on as pretreatment of this transmitting processing.

[0036]If it goes into this transmitting mode, in the transmitting side pager 1, outgoing message creation will be started first. This is performed in Step S1, an outgoing message is created by the key operation of the key input section 6, and the transmitting message data is stored in RAM7B. In this outgoing message creation, like the creation operation in the usual pager, Although a fixed form message message is not created using the message message table 72 shown in drawing 3 or not being illustrated, it is possible to create a free word message message using the free word translation table provided in ROM7A.

[0037]Thus, if an outgoing message is created in Step S1, a call number will be chosen in continuing Step S2. This call number is chosen from the name table 71 by the key operation of the key input section 6, and the temporary storage of the call-number data in which that call number is shown is carried out to the dialler buffer 8.

[0038]And if the key operation of a dialer key is detected in continuing Step S3, processing will shift

to step S4 and call origination processing will be performed. When operating this dialer key, the user applies the loudspeaker 11 toward the transmitter of the terminal of the telephone etc. which are not illustrated, and he sets so that the call number by which sound-reinforcement is carried out from that loudspeaker 11 can collect a sound to a transmitter. In the inside of the pager 1, according to the key operation of a dialer key, in the DTMF signal generating part 9. According to control of CPU1, the call-number data by which the temporary storage was carried out to the dialler buffer 8 is incorporated, a DTMF signal is generated, and processing which carries out the sound-reinforcement output of this via the amplifier 10 and the loudspeaker 11 is performed. A sound is collected by the transmitter and this sound-reinforcement is sent to the service center of the paging system which is not illustrated via the telephone line etc. which that sound is changed into an electrical signal in a terminal, and are connected to that terminal.

[0039]If a line connection with a service center is established corresponding to this call origination processing (step S4), a guidance response will be performed to a terminal (Step S5).

[0040]Then, processing shifts to Step S6 and judges the existence of the key operation of a dialer key again. Here, if the key operation of a dialer key is detected, processing will shift to Step S7. Also when operating this dialer key, the user applies the loudspeaker 11 toward the transmitter of the terminal of the telephone etc. which are not illustrated, and he sets so that the send data by which sound-reinforcement is carried out from that loudspeaker 11 can collect a sound to a transmitter. In the inside of the pager 1, the owner name data which was beforehand created by key operation this time according to the key operation of a dialer key, and was stored in the name table 71 of RAM7B is read as transmitting person name data, and a temporary storage is carried out to the dialler buffer 8. In the DTMF signal generating part 9, according to control of CPU1, the transmitting person name data by which the temporary storage was carried out to the dialler buffer 8 is incorporated, a DTMF signal is generated, and processing which carries out the sound-reinforcement output of this via the amplifier 10 and the loudspeaker 11 is performed. A sound is collected by the transmitter and this sound-reinforcement is sent to the service center of the paging system which is not illustrated via the telephone line etc. which that sound is changed into an electrical signal in a terminal, and are connected to that terminal (Step S7).

[0041]Then, the transmitting message data which was created at Step S1 and stored in RAM7B like the case of the transmitting person name mentioned above is read, and a temporary storage is carried out to the dialler buffer 8. In the DTMF signal generating part 9, according to control of CPU1, the transmitting message data by which the temporary storage was carried out to the dialler buffer 8 is incorporated, a DTMF signal is generated, and processing which carries out the sound-reinforcement output of this via the amplifier 10 and the loudspeaker 11 is performed. A sound is collected by the transmitter and this sound-reinforcement is sent to the service center of the paging system which is not illustrated via the telephone line etc. which that sound is changed into an electrical signal in a

terminal, and are connected to that terminal (Step S8).

[0042]Thus, if a transmitting person name and an outgoing message are transmitted to a service center, while carrying out the selective calling of the partner point pager which changes the call number into an electric wave, and has the call number in a service center, a transmitting person name and an outgoing message carry out wireless transmission.

[0043]When the pager 1 is not functioning as a transmitting side terminal, like the flow chart shown in drawing 5, it will be in a reception standby condition and reception will usually be performed. It changes into the state where the transmitting mode is not chosen after powering on, as pretreatment of this reception.

[0044]In the receiver pager 1, if mail arrival is detected in the mail arrival waiting state (Step S21, S22), Usually, it passes, message reception is performed and processing which stores in the empty data bank of RAM7B the transmitting person name data sent from the transmitting side pager 1 and receiving message data is performed (Step S23). Then, in Step S24, in order to count the duration time of informing operation, a timer is made to drive and measurement of time is started.

[0045]In continuing Step S25, collation with the receiving message data stored in the empty data bank of RAM7B and the receiving message data [ already receive in the past and ] stored in the name table 71 is performed as a memory check. When the receiving message data and the receiving message data of the identical content are not memorized, as a result, the (step S26), Processing shifts to Step S32, it is indicating LED17 by blink, carrying out a singing output from the loudspeaker 14, or usually displaying an incoming message on a passage, and mail arrival information to the owner of the receiver pager 1 is performed. For example, when the message message "gather in Shinjuku" from the person of a transmitting person name "Sato" has been sent, as shown in drawing 6, Transmitting person name "Sato" 100 based on [ MSG"be gathered in Shinjuku"1 based on incoming message "gather in Shinjuku" data is displayed on the indicator 20, and ] transmitting person name "Sato" data to the upper row, [ message message ] group name "tennis circle" 200 based on the group name "tennis circle" data memorized on the name table 71 corresponding to the same name "Sato" as the transmitting person name "Sato" -- it is displayed.

[0046]As a result, the owner of the receiver pager 1 from MSG"be gathered in Shinjuku"1 displayed on this indicator 20, transmitting person name "Sato" 100, and group name "tennis circle" 200.

[ message message ] It can check that the message of a purport which gather in Shinjuku from a friend, Mr. Sato, of a company has arrived.

[0047]Although this usual information is continued and it carries out, If progress (deadline) of fixed time is checked after the key operation which stops the information of a step S30 smell lever is detected or measurement of time is started at Step S24 in Step S36, From Step S30, to Step S31, processing shifts to Step S37 from Step S36, stops information also in any, and ends processing to it.

[0048]When the receiving message data and the receiving message data of the identical content are

memorized, (Step S26) and processing shift to Step S27. In these steps S27 and S28, the transmitting person name data stored in the empty data bank of RAM7B is read, and a judgment whether the same sending person transmits both the incoming messages judged to be identical contents is made with reference to the name field of the name table 71.

[0049]In Step S28, when it is checked that it is an incoming message from the same sending person, processing shifts to Step S29 and re-reception which reports that there was re-reception is performed. For example, the message message of "gathering to Shibuya" from the person of a transmitting person name "Yamada" in the past is received, By making the name "Yamada" data correspond, if the message message "gather in Shibuya" from the same sending person "Yamada" again is sent this time when it is ending with storing, incoming message "gather to Shibuya" data, And identification information is equivalent to "a", then is judged. [ stored incoming message "gather to Shibuya" data already, and the incoming message "gather in Shibuya" data received this time ] [ reference / of the message message table 72 ] This becomes the relation that it is a message message of an identical content mutually.

[0050]Therefore, in Step S27 which the decision result that there are this incoming message "gather in Shibuya" data and incoming message "gather to Shibuya" data of an identical content is obtained, and continues in Step S26, If the name field corresponding to incoming message "gather to Shibuya" data with the identical content is investigated, It is obtained by transmitting person name "Yamada" data and The transmitting person name "Yamada" data, Since the transmitting person name "Yamada" data corresponding to this incoming message "gather in Shibuya" data is in agreement, judgment that the message message of an identical content has been again sent by the person of "Yamada" which is (Step S28) and the same sending person is made.

[0051]In such a case, as shown in drawing 7, noting that re-reception by Step S29 mentioned above will be performed and the message of the identical content arrived from the same sending person, This MSG"be gathered in Shibuya"2 is displayed on the indicator 20, [ message message ] Transmitting person name "Yamada" 101 (thing based on transmitting person name "Yamada" data) which shows the person who has transmitted to the upper row again. The group name "skiing circle" 201 (thing based on group name "skiing circle" data) in which notes "ring-forward appearance" 300 (thing based on the data beforehand stored in ROM7A) which shows that this reception is re-reception (ring-forward appearance), and the person who has retransmitted a message belong is displayed.

[0052]As a result, the owner of the receiver pager 1 from MSG"be gathered in Shibuya"2 displayed on this indicator 20, transmitting person name "Yamada" 101, notes "ring-forward appearance", and group name "skiing circle" 201. [ message message ] The message of a purport which gather in Shibuya from Mr. Yamada of a skiing circle can check having arrived again by an identical content.

[0053]Although it continues and message of this identical content and the same sending person's

information are also carried out, If progress (deadline) of fixed time is checked after the key operation which stops the information of a step S30 smell lever is detected or measurement of time is started at Step S24 in Step S36, From Step S30, to Step S31, processing shifts to Step S37 from Step S36, stops information also in any, and ends processing to it.

[0054]In Step S28, when it is checked that it is not an incoming message from the same sending person, processing shifts to Step S33, A judgment whether you are the group as the sending person who transmitted this incoming message with same sending person who transmitted the incoming message of the past with an identical content is made. Then, for example, as shown in drawing 7, the message message "gather in Shibuya" from the person of "Yamada" had arrived in the past, When the name "Yamada" data was made to correspond and it is ending with storing about incoming message "gather in Shibuya" data, If the message message of "gathering to Shibuya" this time from the person of "Suzuki" who belongs to the common group with the sending person "Yamada" is sent, And identification information is equivalent to "a", then is judged. [ stored incoming message "gather in Shibuya" data (transmitting person name "Yamada") already, and the incoming message "gather to Shibuya" data (transmitting person name "Suzuki") received this time ] [ reference / of the message message table 72 ] This becomes the relation that it is a message message of an identical content mutually.

[0055]Therefore, in Step S27 which the decision result that there are this incoming message "gather to Shibuya" data and incoming message "gather in Shibuya" data of an identical content is obtained, and continues in Step S26, If the name field corresponding to incoming message "gather in Shibuya" data with the identical content is investigated, Transmitting person name "Yamada" data is obtained, since the transmitting person name "Yamada" data and the transmitting person name "Suzuki" data corresponding to this incoming message "gather to Shibuya" data are not in agreement, they are (Step S28) and another sending person, but. Judgment that the message message of an identical content has been again sent by the person of a transmitting person name "Suzuki" following the person of a transmitting person name "Yamada" is made.

[0056]In such a case, by investigating the group name column at Step S33 mentioned above, The person of "Yamada" and "Suzuki" noting that judgment of belonging to the same group will be made, reception by continuing Step S34 will be performed and the message of an identical content arrives from the same group's sending person, As shown in drawing 8, this MSG" is gathered to Shibuya"3 is displayed on the indicator 20, [ message message ] Transmitting person name "Yamada" 101 (thing based on transmitting person name "Yamada" data) which shows the person who has transmitted last time MSG" be gathered in Shibuya"2 of an identical content to the upper row. [ message message ] The common group name "skiing circle" 201 (thing based on group name "skiing circle" data) in which the both thing of transmitting person name "Suzuki" 102 (thing based on transmitting person name "Suzuki" data) and last time which show the person who has transmitted the message message

of an identical content again, and this time belongs is displayed.

[0057]As a result, the owner of the receiver pager 1 from MSG" is gathered to Shibuya" 3 displayed on this indicator 20, transmitting person name "Yamada" 101 [ last ], this transmitting person name "Suzuki" 102, and common group name "skiing circle" 201. [ message message ] The message of a purport which gather also from Mr. Suzuki to Shibuya following a friend, Mr. Yamada, of a school can check having arrived again by an identical content.

[0058]Although it continues and message of this identical content and information of the same group are also carried out, If progress (deadline) of fixed time is checked after the key operation which stops the information of a step S30 smell lever is detected or measurement of time is started at Step S24 in Step S36, From Step S30, to Step S31, processing shifts to Step S37 from Step S36, stops information also in any, and ends processing to it.

[0059]Now, even if existence of the incoming message of an identical content is checked at Step S26, When judgment that it is not an incoming message from the same sending person, and is not an incoming message from the same group is made, (Step S28, S33), Processing shifts to Step S35, like the usual information shown in drawing 6, a message message, a transmitting person name, and a group name are displayed on the indicator 20, and end control of the information processing is carried out according to a keystroke or deadline.

[0060]As explained above, when message reception occurs according to this embodiment, Since a group relation with a sending person with the message of the identical content is found and information was changed when the identity of the incoming message and the past received message was judged and there was an identical content in the past, When the relevance of a sending person and its incoming message becomes clear from the difference in information and the message of an identical content has been sent from two or more sending persons, it becomes possible to tell easily whether it is a message from the same group.

[0061]Even if the sending person of the received message responds for whether being whether to be the same as that of what transmitted the message of the identical content in the past, and a common group and it makes him differ information, the relevance of a sending person and its incoming message becomes clear from the difference in information.

[0062]Now, although the sending person should belong to one group, he may be made to belong to two or more groups, and makes the column of group name data memorize two or more group name data in this case about group name data in the name table 71 shown in drawing 2.

[0063]Although he was trying to transmit a transmitting person name in Step S7 of the transmitting processing shown in drawing 4, What is necessary is just the information which can specify a transmitting agency like transmitting person name data in a receiver, and it may be made to transmit the self telephone number data which was replaced with the transmitting person name data, and was beforehand registered into RAM7B etc. In this case, in the reception (refer to drawing 5) of the

receiver pager 1, What is necessary is just to obtain the group name data which searches the telephone number which is in agreement from the name table 71 shown in drawing 2 based on the received telephone number data instead of transmitting person name data with Step S27, and is memorized corresponding to the congruous telephone numbers.

[0064]It may be made to transmit the group name data memorized on the name table 71 with the transmitting person name or the self telephone number corresponding to the call number selected at Step S2 in Step S7 of the transmitting processing shown in drawing 4. In this case, in the reception (refer to drawing 5) of the receiver pager 1, a direct group's identity can be judged from that received group name data at Step S33, processing is simplified, and the necessity of investigating a group name in the receiver pager 1 becomes unnecessary.

[0065]Although the case where a fixed form message message was received was explained, the message by usual alphabetic data and free word is received, and it may be made to judge whether the incoming message of the identical content is memorized in this embodiment.

[0066]In the reception shown in drawing 5, in the above-mentioned embodiment. When there was no message message of an identical content in the past and it is a new message message, When the group to whom had a message message of an identical content in the past, had a message message of an identical content in the past when the sending person was the same, and the sending person belongs was a common group, as shown in drawing 6, drawing 7, and drawing 8, respectively, had taken the informing method which changes a display style, but. It may be made to output an informing sound who may be made to distinguish to a sound which makes an informing sound correspond instead of change of the display style in each case, and is different, or is different corresponding to change of a display style.

[0067]In this embodiment, although it had composition which makes an incoming message correspond with the name data which is in agreement with a transmitting person name, and makes it memorize, a name table is good also as composition made to memorize in order of mail arrival simply not related. [ two or more ]

[0068]Although the sending person who transmitted the message of the identical content judged whether you were whether you are the same calling party and the same group in this embodiment, \*\*\*\*\* [ that he is the same calling party ] -- \*\*\*\*\* [ that he is the same group, without making a judgment to say ] -- it may be made to make only a judgment to say (in this case, in the flow chart of drawing 5, Steps S27-S29 are skipped, and, in the case of yes (YES), it progresses to Step S33 at Step S26).

[0069]Although the group to whom the sending person of a message belongs was made immobilization in this embodiment, So that it can respond also in the case of a temporary group (for example, group who will go to the sea together tomorrow), For example, it replaces with the group name column of a name table, the flag column is provided, and it may enable it to judge people to

whom the flag is set by the owner's predetermined key operation as the same group (as other methods). Rewriting of the group name of the group name column may be simply enabled by an owner's predetermined key operation. .

[0070]Although the case where this invention was applied to a paging system was explained, it may be made to apply this invention to the network system which receives the calling party notification information from the database in a network in this embodiment.

[0071]It is such. Since the sending person of the received message responds for whether being whether to be the same as that of what transmitted the message of the identical content in the past, and a common group and was made to differ a display and an informing sound, When the relevance of a sending person and its incoming message becomes clear from the difference in a display etc. and the message of an identical content has been sent from two or more sending persons, it becomes possible to tell easily whether it is a message from the same group.

[0072]

[Effect of the Invention]As explained above, when message reception occurs according to the invention according to claim 1, Since a group relation with a sending person with the message of the identical content is found and was reported when the identity of the incoming message and the past received message was judged and there was an identical content in the past, When it becomes clear by information that it is an incoming message from a common group and the message of an identical content has been sent from two or more sending persons, the effect that the message reception device which can tell easily whether it is a message from the same group can be obtained is done so.

[0073]When according to the invention according to claim 2 the message addressed to self usually passed and is received in the invention according to claim 1, Since information was made to differ by the case where the message received in the past and the message of an identical content are the things from a common group, It becomes clear from the difference in information with usual that it is an incoming message from a common group, When the message of an identical content has been sent from two or more sending persons, the effect that the message reception device which can tell easily whether it is a message from the same group by the difference in information can be obtained is done so.

[0074]Even if the sending person of the received message responds for whether being whether to be the same as that of what transmitted the message of the identical content in the past, and a common group and it makes him differ information in the invention according to claim 1 according to the invention according to claim 3, When the relevance of a sending person and its incoming message becomes clear from the difference in information and two or more messages of an identical content have been sent. [ whether it is a message from the same group, and ] Or the effect that the message reception device which can tell easily whether it is a message from the same sending person can be obtained is done so.



[0075]Since sending person data and group data are matched and it was made to memorize in the invention according to any one of claims 1 to 3 according to the invention according to claim 4, The effect that the message reception device which can judge easily whether it belongs to the common group based on the sending person data contained in message information about the incoming message of the identical content can be obtained is done so.

[0076]According to the invention according to claim 5, in the invention according to any one of claims 1 to 3, by having included group data in message information. The effect that the message reception device which can judge easily whether it belongs to the common group based on the group data contained in message information about the incoming message of the identical content can be obtained is done so.

[0077]In [ according to the invention according to claim 6 ] the invention according to any one of claims 1 to 5, Even if the sending person of the received message responds for whether being whether to be the same as that of what transmitted the message of the identical content in the past, and a common group and it makes him differ a display, the effect that the message reception device made clearly from the difference in a display of the relevance of a sending person and its incoming message can be obtained is done so.

[0078]In [ according to the invention according to claim 7 ] the invention according to any one of claims 1 to 6, Even if the sending person of the received message responds for whether being whether to be the same as that of what transmitted the message of the identical content in the past, and a common group and it makes him differ an informing sound, the effect that the message reception device which can make relevance of a sending person and its incoming message clear from the difference in an informing sound can be obtained is done so.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-289664

(43) 公開日 平成9年(1997)11月4日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q	7/14		H 0 4 B	7/26
	7/16			1 0 3 E
				1 0 3 L

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平8-101389

(22) 出願日 平成8年(1996)4月23日

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72) 発明者 椎名 靖彦

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ

計算機株式会社羽村技術センター内

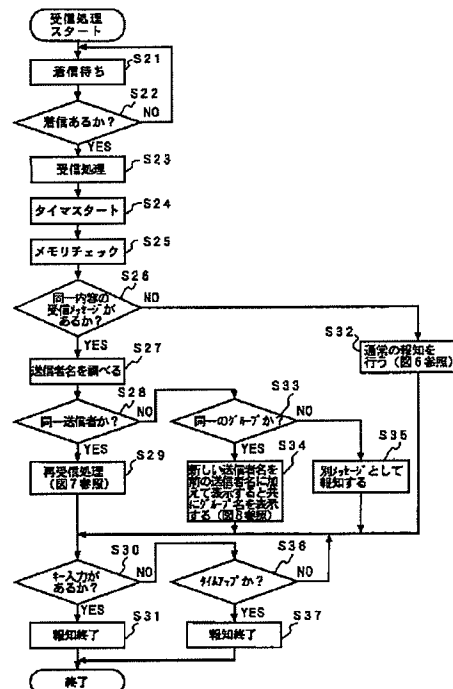
(74) 代理人 弁理士 荒船 博司 (外1名)

(54) 【発明の名称】 メッセージ受信装置

(57) 【要約】

【課題】 送信者とそのメッセージとの関連性を判断し易い報知出力を実現できるようにすることを課題とする。

【解決手段】 今回の受信メッセージデータが過去に受信して格納済みの受信メッセージデータの内のいずれかと同一内容であった場合(ステップS26)、さらにその同一内容をもつ過去の受信メッセージデータの送信者名と今回の送信者名とが一致すると(ステップS27、S28)、今回の受信メッセージを表示する際に、その送信者名及びグループ名と再受信した旨の注意事項とを表示し(ステップS29)、送信者名の一致がなくても相互に属するグループ名の一致が得られると(ステップS33)、今回の受信メッセージを表示する際に、同一内容の受信メッセージの送信者名と今回の送信者名と共通のグループ名とを表示する(ステップS34)。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】自己宛てのメッセージ情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信されたメッセージ情報を記憶する記憶手段と、

前記受信手段により受信されたメッセージ情報が前記記憶手段にすでに記憶されているメッセージ情報と同一内容であるか否かを判断する第1の判断手段と、

前記第1の判断手段により同一内容であるという判断結果が得られた場合に、その同一内容と判断された2つのメッセージ情報を送信した送信者が共通のグループに属しているか否かを判断する第2の判断手段と、  
前記第2の判断手段により共通のグループに属しているという判断結果が得られた場合に報知処理を実行する報知手段とを備えたメッセージ受信装置。

【請求項2】前記報知手段は、さらに、前記受信手段により前記メッセージ情報が受信された場合に報知処理を実行する手段を備え、

前記第2の判断手段により共通のグループに属しているという判断結果が得られた場合と、前記受信手段により前記メッセージ情報が受信された場合とで前記報知手段による報知処理を変更する変更手段を備えたことを特徴とする請求項1記載のメッセージ受信装置。

【請求項3】前記第1の判断手段により同一内容であるという判断結果が得られた場合に、その同一内容と判断された2つのメッセージ情報を送信した送信者が同一送信者であるか否かを判断する第3の判断手段を備え、前記報知手段は、さらに、前記第3の判断手段により同一送信者であるという判断結果が得られた場合に報知処理を実行する手段を備え、

前記第2の判断手段により共通のグループに属しているという判断結果が得られた場合と、前記第3の判断手段により同一送信者であるという判断結果が得られた場合とで前記報知手段による報知処理を変更する変更手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載のメッセージ受信装置。

【請求項4】前記メッセージ情報は、送信者データを含み、

前記記憶手段は、前記送信者データと該送信者データが示す送信者が属しているグループを示すグループデータとを対応づけて記憶する手段を備え、

前記第2の判断手段は、前記メッセージ情報に含まれている送信者データと一致する送信者データと対応して前記記憶手段に記憶されているグループデータに基づいて共通のグループに属しているか否かを判断することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載のメッセージ受信装置。

【請求項5】前記メッセージ情報は、グループデータを含み、

前記第2の判断手段は、前記メッセージ情報に含まれて

いるグループデータに基づいて共通のグループに含まれているか否かを判断することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載のメッセージ受信装置。

【請求項6】前記報知手段は前記報知処理に表示処理を含み、前記変更手段は前記表示処理を変更することを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載のメッセージ受信装置。

【請求項7】前記報知処理は報知音の出力処理を含み、前記変更手段は前記報知音の出力処理を変更することを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載のメッセージ受信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、受信メッセージとその送信者との関連性に応じた報知を行うメッセージ受信装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、ページャ等のメッセージ受信装置は、基地局等から送られてくる無線電波によるデータを、その受信回路で受信し、受信データに基づいた表示内容を表示部に表示出力している。

【0003】このようなメッセージ受信装置では、メッセージが受信されると、その受信メッセージと内部メモリに記憶されている受信済みのメッセージとを比較して、その両メッセージが同一内容であった場合に、さらにその両メッセージの送信者が同一であれば、通常とは異なる報知方法で報知処理が実施される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上述した従来例によるメッセージ受信装置は、同じ送信者から同一内容のメッセージが繰り返し送られてきた場合には通常とは異なる報知から送信者とそのメッセージとの関連性を容易に判断できるが、同一のグループに属している複数の送信者から同一内容のメッセージが重複して送られてきた場合には、送信者が異なっていることから、そのメッセージが同様の要件を表すものであっても別件として通常の報知が行われてしまうので、同一のグループに属している複数の送信者から同一内容のメッセージが送られてきても、その報知から送信者とそのメッセージとの関連性を判断するのは困難であるという問題があった。

【0005】本発明は、上述した従来例による課題を解消するため、同一内容の複数のメッセージ受信があった場合に、送信者とそのメッセージとの関連性を判断し易い報知出力を実現することが可能なメッセージ受信装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明に係るメッセージ受信装置は、自己宛てのメッセージ情報を受信する受信手段と、前記受信手段により受信されたメ

ッセージ情報を記憶する記憶手段と、前記受信手段により受信されたメッセージ情報が前記記憶手段にすでに記憶されているメッセージ情報と同一内容であるか否かを判断する第1の判断手段と、前記第1の判断手段により同一内容であるという判断結果が得られた場合に、その同一内容と判断された2つのメッセージ情報を送信した送信者が共通のグループに属しているか否かを判断する第2の判断手段と、前記第2の判断手段により共通のグループに属しているという判断結果が得られた場合に報知処理を実行する報知手段とを備える。

【0007】以上の構成によれば、受信手段は、自己宛てのメッセージ情報を受信し、記憶手段は、受信手段により受信されたメッセージ情報を記憶し、第1の判断手段は、受信手段により受信されたメッセージ情報が記憶手段にすでに記憶されているメッセージ情報と同一内容であるか否かを判断し、第2の記憶手段は、第1の判断手段により同一内容であるという判断結果が得られた場合に、その同一内容と判断された2つのメッセージ情報を送信した送信者が共通のグループに属しているか否かを判断し、報知手段は、第2の判断手段により共通のグループに属しているという判断結果が得られた場合に報知処理を実行する。

【0008】従って、メッセージ受信があった場合には、その受信メッセージと過去の受信済みメッセージとの同一性を判断し、過去に同一内容があった場合にその同一内容のメッセージをもつ送信者とのグループ関係をみて、報知するようにしたので、共通グループからの受信メッセージであることが報知により明らかとなって、複数の送信者から同一内容のメッセージが送られてきた場合に、同一グループからのメッセージであるか否かを容易に知らせることが可能になる。

【0009】請求項2記載の発明に係るメッセージ受信装置は、請求項1記載の発明において、前記報知手段は、さらに、前記受信手段により前記メッセージ情報が受信された場合に報知処理を実行する手段を備え、前記第2の判断手段により共通のグループに属しているという判断結果が得られた場合と、前記受信手段により前記メッセージ情報が受信された場合とで前記報知手段による報知処理を変更する変更手段を備えたことを特徴とする。

【0010】以上の構成によれば、自己宛てのメッセージが通常通り受信された場合と、過去に受信されたメッセージと同一内容のメッセージが共通グループからのものであった場合とで報知を異なるようにしたので、共通グループからの受信メッセージであることが通常との報知の違いから明らかとなって、複数の送信者から同一内容のメッセージが送られてきた場合に、同一グループからのメッセージであるか否かを報知の違いで容易に知らせることが可能になる。

【0011】請求項3記載の発明に係るメッセージ受信

装置は、請求項1記載の発明において、前記第1の判断手段により同一内容であるという判断結果が得られた場合に、その同一内容と判断された2つのメッセージ情報を送信した送信者が同一送信者であるか否かを判断する第3の判断手段を備え、前記報知手段は、さらに、前記第3の判断手段により同一送信者であるという判断結果が得られた場合に報知処理を実行する手段を備え、前記第2の判断手段により共通のグループに属しているという判断結果が得られた場合と、前記第3の判断手段により同一送信者であるという判断結果が得られた場合とで前記報知手段による報知処理を変更する変更手段とを備えたことを特徴とする。

【0012】以上の構成において、第3の判断手段は、第1の判断手段により同一内容であるという判断結果が得られた場合に、その同一内容と判断された2つのメッセージ情報を送信した送信者が同一送信者であるか否かを判断し、報知手段においては、さらに、第3の判断手段により同一送信者であるという判断結果が得られた場合に報知処理を実行し、変更手段は、第2の判断手段により共通のグループに属しているという判断結果が得られた場合と、第3の判断手段により同一送信者であるという判断結果が得られた場合とで報知手段による報知処理を変更する。

【0013】従って、受信されたメッセージの送信者が過去に同一内容のメッセージを送信したものと同一か、共通グループかに応じて報知を異なるようにしても、送信者とその受信メッセージとの関連性が報知の違いから明らかとなって、同一内容のメッセージが複数送られてきた場合に、同一グループからのメッセージであるか、あるいは、同一送信者からのメッセージであるかを容易に知らせることが可能になる。

【0014】請求項4記載の発明に係るメッセージ受信装置は、請求項1乃至3のいずれかに記載の発明において、前記メッセージ情報は、送信者データを含み、前記記憶手段は、前記送信者データと該送信者データが示す送信者が属しているグループを示すグループデータとを対応づけて記憶する手段を備え、前記第2の判断手段は、前記メッセージ情報に含まれている送信者データと一致する送信者データと対応して前記記憶手段に記憶されているグループデータに基づいて共通のグループに属しているか否かを判断することを特徴とする。

【0015】以上の構成によれば、送信者データとグループデータとを対応づけて記憶するようにしたので、同一内容の受信メッセージについて、メッセージ情報に含まれる送信者データを基にして共通のグループに属しているか否かを容易に判断することが可能である。

【0016】請求項5記載の発明に係るメッセージ受信装置は、請求項1乃至3のいずれかに記載の発明において、前記メッセージ情報は、グループデータを含み、前記第2の判断手段は、前記メッセージ情報に含まれてい

るグループデータに基づいて共通のグループに含まれているか否かを判断することを特徴とする。

【0017】以上の構成によれば、メッセージ情報にグループデータを含めたことで、同一内容の受信メッセージについて、メッセージ情報に含まれるグループデータを基にして共通のグループに属しているか否かを容易に判断することが可能である。

【0018】請求項6記載の発明に係るメッセージ受信装置は、請求項1乃至5のいずれかに記載の発明において、前記報知手段は前記報知処理に表示処理を含み、前記変更手段は前記表示処理を変更することを特徴とする。

【0019】以上の構成によれば、受信されたメッセージの送信者が過去に同一内容のメッセージを送信したものと同一か、共通グループかに応じて表示を異なるようにしても、送信者とその受信メッセージとの関連性が表示の違いから明らかとなる。

【0020】請求項7記載の発明に係るメッセージ受信装置は、請求項1乃至6のいずれかに記載の発明において、前記報知処理は報知音の出力処理を含み、前記変更手段は前記報知音の出力処理を変更することを特徴とする。

【0021】以上の構成によれば、受信されたメッセージの送信者が過去に同一内容のメッセージを送信したものと同一か、共通グループかに応じて報知音を異なるようにしても、送信者とその受信メッセージとの関連性が報知音の違いから明らかとなる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下に添付図面を参照して、本発明に係る好適な実施の形態を詳細に説明する。図1は本発明に係るメッセージ受信装置の一実施の形態であるページの内部構成を示すブロック図であり、図2は後述する氏名テーブル71の内容を示す図であり、図3は後述する伝言メッセージテーブル72の内容を示す図である。

【0023】図1に示したページャーは、例えば、CPU1、アンテナ2、受信部3、デコーダ部4、ID-ROM5、キー入力部6、ROM7A、RAM7B、ダイアラバッファ8、DTMF (Dual Tone Multi-Frequency) 信号発生部9、アンプ(図1にはAMPで示す)10、13、16、スピーカ11、14、鳴音信号発生部12、点滅パターン信号発生部15、LED17、キャラクタジェネレータ(図1にはCGで示す)18、表示バッファ19、及び表示部20を具備している。

【0024】CPU1は、ROM7Aに格納された各種プログラムに従ってページャー全体の動作を制御するものであり、図1に示した如く結合された各ユニットを制御信号で制御したり、データのリード/ライトを制御する。このCPU1は、本ページャーが具備する送受信機能により、図4及び図5の各フローチャートに従って送

信処理、受信処理を実行する。

【0025】ROM7Aは、図4及び図5にそれぞれ示したフローチャートに従う制御プログラム、送受信処理に使用される各種パラメータ、後述の図3に示した伝言メッセージテーブル72等を格納している。RAM7Bは、後述の図2に示した氏名テーブル71と、図示せぬ各種プログラムを実行させた際に使用するワークエリアとを具備している。

【0026】RAM7Bにおいて、氏名テーブル71は、図2に示したように、このページャーの所有者名データ、各名前に対応させて、その人が属するグループ名ひとつを示すグループ名データ、その人の電話番号データ、その人が所有しているページャーの識別番号を示す呼出番号データ、及び、図示せぬ受信/送信メッセージメモリエリアを登録しておくメモリであり、キー入力部6の操作によりその内容を追加、削除、または編集することができる。図2に示した氏名テーブル71において、例えば、氏名「山田」データには、グループ名「スキーサークル」データ、電話番号「T1」データ、呼出番号「C1」データ、そして図示せぬ受信、送信メッセージデータが記憶されている。同様に、氏名「鈴木」データには、上記氏名「山田」と共通のグループ名「スキーサークル」データ、電話番号「T2」データ、呼出番号「C2」データ、そして図示せぬ送信、受信メッセージデータが記憶されている。また、氏名「佐藤」データには、上記氏名「山田」、「鈴木」とは異なるグループ名「テニスサークル」データ、電話番号「T3」データ、呼出番号「C3」データ、そして図示せぬ送信、受信メッセージデータが記憶されている。

【0027】ROM7Aにおいて、伝言メッセージテーブル72は、図3に示したように、各伝言No. 01~n (nは自然数)に対応させて、伝言メッセージデータ、及び同一内容であるという判断基準を示す識別情報(a~k)を定型伝言メッセージとして登録しておくメモリである。例えば、伝言No. 01には、伝言メッセージ「集合」データが対応しており、これには識別情報aが割り当てられている。また、伝言No. 02には、伝言メッセージ「集まれ」データが対応しており、これは、伝言No. 01の伝言メッセージ「集合」データとその内容が同一に値するとして、共通の識別情報aが割り当てられる。同様に、伝言No. 04、No. 05についても、それぞれ、伝言メッセージ「信州」、「長野」のデータとなり、共通の識別情報c、cが割り当てられる。

【0028】なお、本実施の形態を実現させるには、氏名テーブル71及び伝言メッセージテーブル72の各内容は、送受信関係にある相手先ページャーとの間で共通化しておくことを条件とする。また、上述した伝言メッセージテーブル72はROM7Aに格納されるものとしたが、伝言メッセージテーブル72の伝言No. n+

1以降が使用者が追加、削除、編集できるようにしてもよく、この場合には、伝言No. n+1以降のテーブル部分をRAM7Bに設けるものとする。

【0029】アンテナ2は、図示せぬ送信基地局（サービスセンター）から無線で送信される変調波（アドレスデータ、メッセージデータ等）を受信して受信部3に出力する受信装置であり、受信部3は、デコーダ部4の制御に従って、IDデータの内のフレームデータで設定された自己フレームのタイムスロットで間欠駆動し、アンテナ2に受信された信号を検波、復調して、デコーダ部4に出力する機能を有している。ID-ROM5は、本ページャーに設定されたアドレスデータ、間欠受信タイミングを示すフレームデータ等のデータを登録するメモリである。デコーダ部4は、受信部3より入力した呼出番号データ（アドレスデータ）と、ID-ROM5に登録されたアドレスデータとを照合して、一致の際には、CPU1に一致信号を出力して、その受信動作を受信部3に対して継続させるように制御する機能を有している。キー入力部6は、ダイヤラキー、テンキー、モードキー、セレクトキー、設定キー、電源スイッチ等を具備した操作入力装置であり、各種操作に伴う信号をCPU1に出力する。

【0030】ダイヤラバッファ8は、DTMF信号を発生させるための呼出番号データと送信データとを一時記憶するメモリであり、これらデータをCPU1より供給される。DTMF信号発生部9は、CPU1の制御に従い、ダイヤラバッファ8に格納された呼出番号や送信データに対応したDTMF信号を発生してアンプ10に出力する。アンプ10は、入力されたDTMF信号を増幅して、スピーカ11に出力し、スピーカ11は、図示せぬ電話機等の端末の送話器に向かってアンプ10から出力されたDTMF信号を拡声出力する。このダイヤラバッファ8、DTMF信号発生部9、及びアンプ10により相手先ページャーを呼び出すための送信系の構成が得られる。

【0031】鳴音信号発生部12は、CPU1の制御に従い、CPU1より駆動信号を受け取って鳴音信号を発生し、これをアンプ13に出力する。アンプ13は、鳴音信号発生部12から出力された鳴音信号を増幅し、スピーカ14に出力する。スピーカ14は、増幅された鳴音信号に基づいて鳴音を拡声出力する。

【0032】点滅パターン信号発生部15は、CPU1の制御に従い、CPU1より駆動信号を受け取って点滅パターン信号を発生し、これをアンプ16に出力する。アンプ16は、点滅パターン信号発生部15から入力される点滅パターン信号を増幅して、発光素子であるLED17に出力する。LED17は、増幅された点滅パターン信号に基づいて点滅駆動する。

【0033】キャラクタジェネレータ18は、CPU1から文字コードを受け取りキャラクタパターンを発生

し、これを表示データとして表示バッファ20に展開するものであり、表示バッファ19は、CPU1から図形等の表示データを入力したり、キャラクタジェネレータ18から文字の表示データを入力してビットマップ展開し、これを表示部20に出力する。表示部20は、表示バッファ19に格納された表示データに基づいて表示駆動し、文字（数字含む）、図形等の表示画像を形成する。この表示部20として、例えば、LCD（Liquid Crystal Display）、EL（Electro Luminescent）等の表示素子が好適である。

【0034】次に、動作について説明する。図4は本実施の形態による送信処理を説明するフローチャートであり、図5は本実施の形態による受信処理を説明するフローチャートである。そして、図6～図8はメッセージ受信時の表示例を示す図である。

【0035】ページャー1が送信側端末として機能する場合には、図4に示したフローチャートのように、送信処理が実行される。なお、この送信処理の前処理として、電源投入後に、送信モードが選択されるものとする。

【0036】この送信モードに入ると、送信側ページャー1において、まず、送信メッセージ作成が開始される。これは、ステップS1において実行されるものであり、送信メッセージはキー入力部6のキー操作により作成され、その送信メッセージデータはRAM7Bに格納される。この送信メッセージ作成では、通常のページャーにおける作成動作と同様に、図3に示した伝言メッセージテーブル72を用いて定型伝言メッセージを作成したり、図示せぬROM7Aに設けたフリーワード変換テーブルを用いてフリーワード伝言メッセージを作成することが可能である。

【0037】このように、ステップS1において送信メッセージが作成されると、続くステップS2において、呼出番号が選択される。この呼出番号はキー入力部6のキー操作により氏名テーブル71から選択され、その呼出番号を示す呼出番号データはダイヤラバッファ8に一時格納される。

【0038】そして、続くステップS3においてダイヤラキーのキー操作が検出されると、処理はステップS4に移行して、発呼処理が行われる。このダイヤラキーの操作を行う際に、使用者は、図示せぬ電話機等の端末の送話器に向かってスピーカ11を当てておき、そのスピーカ11から拡声される呼出番号が送話器に集音できるようにセットする。ページャー1の内部においては、ダイヤラキーのキー操作に応じてDTMF信号発生部9では、CPU1の制御に従い、ダイヤラバッファ8に一時格納された呼出番号データを取り込んでDTMF信号を発生し、これをアンプ10及びスピーカ11を介して拡声出力させる処理が実行される。この拡声は送話器に集音され、端末においてその音が電気信号に変換されその

端末に接続される電話回線等を介して図示せぬページングシステムのサービスセンタに送られる。

【0039】この発呼処理（ステップS4）に対応してサービスセンタとの回線接続が確立すると、端末に対してガイダンス応答が行われる（ステップS5）。

【0040】この後、処理はステップS6に移行し、再びダイアラキーのキー操作の有無を判断する。ここで、ダイアラキーのキー操作が検出されると、処理はステップS7に移行する。このダイアラキーの操作を行う際にも、使用者は、図示せぬ電話機等の端末の送話器に向かってスピーカ11を当てておき、そのスピーカ11から10 拡声される送信データが送話器に集音できるようにセットする。ページャー1の内部においては、ダイアラキーのキー操作に応じて今度は予めキー操作により作成してRAM7Bの氏名テーブル71に格納しておいた所有者名データが送信者名データとして読み出され、ダイアラバッファ8に一時格納される。DTMF信号発生部9では、CPU1の制御に従い、ダイアラバッファ8に一時格納された送信者名データを取り込んでDTMF信号を20 発生し、これをアンプ10及びスピーカ11を介して拡声出力させる処理が実行される。この拡声は送話器に集音され、端末においてその音が電気信号に変換されその端末に接続される電話回線等を介して図示せぬページングシステムのサービスセンタに送られる（ステップS7）。

【0041】続いて、上述した送信者名の場合と同様に、ステップS1で作成してRAM7Bに格納しておいた送信メッセージデータが読み出され、ダイアラバッファ8に一時格納される。DTMF信号発生部9では、CPU1の制御に従い、ダイアラバッファ8に一時格納された送信メッセージデータを取り込んでDTMF信号を30 発生し、これをアンプ10及びスピーカ11を介して拡声出力させる処理が実行される。この拡声は送話器に集音され、端末においてその音が電気信号に変換されその端末に接続される電話回線等を介して図示せぬページングシステムのサービスセンタに送られる（ステップS8）。

【0042】このように、送信者名と送信メッセージとがサービスセンタに送信されると、サービスセンタにおいて、その呼出番号を電波に変換してその呼出番号をもつ相手先ページャーを選択呼出しするとともに、送信者名と送信メッセージとが無線送信する。

【0043】ページャー1が送信側端末として機能していない場合には、通常、図5に示したフローチャートのように、受信待機状態となり、受信処理が実行されることになる。なお、この受信処理の前処理として、電源投入後に、送信モードが選択されていない状態とする。

【0044】受信側ページャー1では、着信待ち状態で着信が検出されると（ステップS21、S22）、通常通りメッセージ受信を行い、送信側ページャー1より送

られてきた送信者名データと受信メッセージデータとをRAM7Bの空きデータバンクに格納する処理が行われる（ステップS23）。この後、ステップS24において、報知動作の継続時間をカウントするため、タイマを駆動させて時間の計測が開始される。

【0045】続くステップS25において、メモリチェックとして、RAM7Bの空きデータバンクに格納された受信メッセージデータと、過去に既に受信して氏名テーブル71に格納済みの受信メッセージデータとの照合が行われる。その結果、受信メッセージデータと同一内容の受信メッセージデータが記憶されていなかった場合には（ステップS26）、処理はステップS32に移行し、通常通りに、LED17を点滅表示させたり、スピーカ14より鳴音出力したり、受信メッセージを表示することで、受信側ページャー1の所有者に対する着信報知が行われる。例えば、送信者名「佐藤」という人物から「新宿に集まれ」という伝言メッセージが送られてきた場合、図6に示したように、表示部20に、受信メッセージ「新宿に集まれ」データに基づく伝言メッセージ「新宿に集まれ」MSG1が表示され、その上段に、送信者名「佐藤」データに基づく送信者名「佐藤」100と、その送信者名「佐藤」と同一の氏名「佐藤」に対応して氏名テーブル71に記憶されているグループ名「テニスサークル」データに基づくグループ名「テニスサークル」200がと表示される。

【0046】その結果、受信側ページャー1の所有者は、この表示部20に表示された伝言メッセージ「新宿に集まれ」MSG1、送信者名「佐藤」100、及びグループ名「テニスサークル」200から、会社の友人の佐藤氏から新宿に集まる旨の伝言が届いたということを30 確認することができる。

【0047】この通常の報知は継続して実施されるが、ステップS30においてこの報知を停止させるキー操作が検出されたり、ステップS36においてステップS24で時間の計測が開始されてから一定時間の経過（タイムアップ）が確認されると、処理はステップS30からはステップS31に、ステップS36からはステップS37に移行して、いずれにおいても報知を停止して処理を終了する。

【0048】また、受信メッセージデータと同一内容の受信メッセージデータが記憶されていた場合には（ステップS26）、処理はステップS27に移行する。このステップS27及びS28では、RAM7Bの空きデータバンクに格納された送信者名データを読み出し、氏名テーブル71の名前欄を参照して、同一内容と判断された受信メッセージはともに同一の送信者が送信したものであるか否かの判断が下される。

【0049】ステップS28において、同一送信者からの受信メッセージであることが確認された場合、処理は40 ステップS29に移行して、再受信があったことを報知

する再受信処理を実行する。例えば、過去に送信者名「山田」という人物から「渋谷に集合」という伝言メッセージが受信されて、その名前「山田」データに対応させて受信メッセージ「渋谷に集合」データを格納済みであった場合、今回、再び「山田」という同一送信者から「渋谷に集まれ」という伝言メッセージが送られてくると、既に格納済みの受信メッセージ「渋谷に集合」データと今回受信された受信メッセージ「渋谷に集まれ」データとが、伝言メッセージテーブル72の参照により、どちらも識別情報が「a」に相当すると判断される。これは、お互いに同一内容の伝言メッセージであるという関係になる。

【0050】したがって、ステップS26において、今回の受信メッセージ「渋谷に集まれ」データと同一内容の受信メッセージ「渋谷に集合」データがあるという判断結果が得られ、続くステップS27において、その同一内容をもつ受信メッセージ「渋谷に集合」データに対応する名前欄を調べると、送信者名「山田」データが得られ、その送信者名「山田」データと、今回の受信メッセージ「渋谷に集まれ」データに対応する送信者名「山田」データとは一致することから（ステップS28）、同一送信者である「山田」という人物から再度同一内容の伝言メッセージが送られてきたという判断が下される。

【0051】このような場合には、上述したステップS29による再受信処理が実行されることになり、同一送信者から同一内容の伝言が届いたとして、図7に示したように、表示部20に、今回の伝言メッセージ「渋谷に集まれ」MSG2が表示され、その上段に、再度送信してきた人物を示す送信者名「山田」101（送信者名「山田」データに基づくもの）、今回の受信が再受信（再呼出）であることを示す注意事項「再呼出」300（予めROM7Aに格納されたデータに基づくもの）、及び再送信してきた人物の属するグループ名「スキーサークル」201（グループ名「スキーサークル」データに基づくもの）が表示される。

【0052】その結果、受信側ページャー1の所有者は、この表示部20に表示された伝言メッセージ「渋谷に集まれ」MSG2、送信者名「山田」101、注意事項「再呼出」及びグループ名「スキーサークル」201から、スキーサークルの山田氏から渋谷に集まる旨の伝言が、同一内容で、再度届いたということを確認することができる。

【0053】この同一内容の伝言、同一送信者での報知もまた継続して実施されるが、ステップS30においてこの報知を停止させるキー操作が検出されたり、ステップS36においてステップS24で時間の計測が開始されてから一定時間の経過（タイムアップ）が確認されると、処理はステップS30からはステップS31に、ステップS36からはステップS37に移行して、いずれ

においても報知を停止して処理を終了する。

【0054】また、ステップS28において、同一送信者からの受信メッセージでないことが確認された場合、処理はステップS33に移行して、同一内容をもつ過去の受信メッセージを送信した送信者が今回の受信メッセージを送信した送信者と同一のグループであるか否かの判断が下される。そこで、例えば、図7に示したように、「山田」という人物から「渋谷に集まれ」という伝言メッセージが過去に届いており、その名前「山田」データに対応させて受信メッセージ「渋谷に集まれ」データを格納済みであった場合、今回、「山田」という送信者とは共通のグループに属している「鈴木」という人物から「渋谷に集合」という伝言メッセージが送られてくると、既に格納済みの受信メッセージ「渋谷に集まれ」データ（送信者名「山田」）と今回受信された受信メッセージ「渋谷に集合」データ（送信者名「鈴木」）とが、伝言メッセージテーブル72の参照により、どちらも識別情報が「a」に相当すると判断される。これは、お互いに同一内容の伝言メッセージであるという関係になる。

【0055】したがって、ステップS26において、今回の受信メッセージ「渋谷に集合」データと同一内容の受信メッセージ「渋谷に集まれ」データがあるという判断結果が得られ、続くステップS27において、その同一内容をもつ受信メッセージ「渋谷に集まれ」データに対応する名前欄を調べると、送信者名「山田」データが得られ、その送信者名「山田」データと、今回の受信メッセージ「渋谷に集合」データに対応する送信者名「鈴木」データとは一致しないことから（ステップS28）、別の送信者ではあるが、送信者名「山田」という人物に続いて送信者名「鈴木」という人物から再度同一内容の伝言メッセージが送られてきたという判断が下される。

【0056】このような場合には、上述したステップS33でグループ名欄を調べることにより、「山田」と「鈴木」という人物は同一のグループに属しているという判断が下され、続くステップS34による受信処理が実行されることになり、同一グループの送信者から同一内容の伝言が届いたとして、図8に示したように、表示部20に、今回の伝言メッセージ「渋谷に集合」MSG3が表示され、その上段に、前回同一内容の伝言メッセージ「渋谷に集まれ」MSG2を送信してきた人物を示す送信者名「山田」101（送信者名「山田」データに基づくもの）、再度同一内容の伝言メッセージを送信してきた人物を示す送信者名「鈴木」102（送信者名「鈴木」データに基づくもの）、及び前回と今回の両人物の属する共通のグループ名「スキーサークル」201（グループ名「スキーサークル」データに基づくもの）が表示される。

【0057】その結果、受信側ページャー1の所有者



は、この表示部20に表示された伝言メッセージ「渋谷に集合」MSG3、前回の送信者名「山田」101、今回の送信者名「鈴木」102、及び共通のグループ名「スキーサークル」201から、学校の友人の山田氏に続いて鈴木氏からも渋谷に集合する旨の伝言が、同一内容で、再度届いたということを確認することができる。

【0058】この同一内容の伝言、同一グループでの報知もまた継続して実施されるが、ステップS30においてこの報知を停止させるキー操作が検出されたり、ステップS36においてステップS24で時間の計測が開始されてから一定時間の経過（タイムアップ）が確認されると、処理はステップS30からはステップS31に、ステップS36からはステップS37に移行して、いずれにおいても報知を停止して処理を終了する。

【0059】さて、ステップS26で同一内容の受信メッセージの存在が確認されても、同一送信者からの受信メッセージではなく、かつ同一のグループからの受信メッセージではないという判断が下された場合には（ステップS28、S33）、処理はステップS35に移行し、図6に示した通常の報知と同様に、伝言メッセージ、送信者名、及びグループ名が表示部20に表示され、キー入力もしくはタイムアップに従って報知処理が終了制御される。

【0060】以上説明したように本実施の形態によれば、メッセージ受信があった場合には、その受信メッセージと過去の受信済みメッセージとの同一性を判断し、過去に同一内容があった場合にその同一内容のメッセージをもつ送信者とのグループ関係をみて、報知を変更するようにしたので、送信者とその受信メッセージとの関連性が報知の違いから明らかとなつて、複数の送信者から同一内容のメッセージが送られてきた場合に、同一グループからのメッセージであるか否かを容易に知らせることが可能になる。

【0061】また、受信されたメッセージの送信者が過去に同一内容のメッセージを送信したものと同一か、共通グループかに応じて報知を異なるようにしても、送信者とその受信メッセージとの関連性が報知の違いから明らかとなる。

【0062】さて、図2に示した氏名テーブル71においては、グループ名データについて、送信者はひとつのグループに属するものとしていたが、複数のグループに属するようにしてもよく、この場合には、グループ名データの欄に、複数のグループ名データを記憶させることになる。

【0063】また、図4に示した送信処理のステップS7では、送信者名を送信するようにしていたが、受信側において送信者名データと同様に送信元を特定できる情報であればよく、例えば、その送信者名データに代えて予めRAM7B等に登録しておいた自己の電話番号データを送信するようにしてもよい。この場合、受信側ペー

ジャー1の受信処理（図5参照）においては、ステップS27で送信者名データに代わってその受信された電話番号データを基に図2に示した氏名テーブル71から一致する電話番号を検索し、一致した電話番号に対応して記憶されているグループ名データを得るようにすればよい。

【0064】また、図4に示した送信処理のステップS7では、送信者名、あるいは、自己の電話番号とともに、ステップS2で選択された呼出番号に対応して氏名テーブル71に記憶されているグループ名データを送信するようにしてもよい。この場合、受信側ページャー1の受信処理（図5参照）においては、ステップS33でその受信されたグループ名データから直接グループの同一性を判断できることになって処理が簡略化され、受信側ページャー1においてグループ名を調べる必要が不要となる。

【0065】また、本実施の形態においては、定型伝言メッセージを受信する場合について説明したが、通常の文字データやフリーワードによるメッセージを受信し、同一内容の受信メッセージが記憶されているか否かを判断するようにしてもよい。

【0066】また、図5に示した受信処理において、前述の実施の形態では、過去に同一内容の伝言メッセージがなく新規の伝言メッセージであった場合、過去に同一内容の伝言メッセージがありその送信者が同一であった場合、過去に同一内容の伝言メッセージがありその送信者が属するグループとは共通のグループであった場合、それぞれ図6、図7、図8に示したように表示形態を変えての報知方法をとっていたが、その表示形態の変化に代わって報知音をそれぞれの場合に対応させて異なる音で区別するようにしてもよく、又は、表示形態の変化に対応して異なる報知音を出力するようにしてもよい。

【0067】また、本実施の形態においては、受信メッセージを送信者名と一致する名前データと対応させて記憶させる構成としたが、氏名テーブルとは関係なく単純に着信順に複数記憶させる構成としてもよい。

【0068】また、本実施の形態においては、同一内容のメッセージを送信した送信者が同一発呼者であるか否か、および同一グループであるか否かを判断するようにしたが、同一発呼者であるか否かという判断を行わずに、同一グループであるか否かという判断のみを行うようにしてもよい（この場合、図5のフローチャートにおいて、ステップS27～S29を省略し、ステップS26でイエス（YES）の場合、ステップS33に進む）。

【0069】また、本実施の形態においては、メッセージの送信者が属するグループを固定にしたが、一時的なグループ（例えば、明日一緒に海へ行くグループ）の場合にも対応できるように、例えば、氏名テーブルのグループ名欄に代えてフラグ欄を設け、所有者の所定のキー

操作によりフラグが立てられている人たちを同一グループとして判断できるようにしてもよい（他の方法として、単純にグループ名欄のグループ名を所有者の所定のキー操作により書き換え可能にしてもよい。）。

【0070】また、本実施の形態においては、本発明をページングシステムに適用した場合について説明したが、ネットワーク内のデータベースからの発呼者通知情報を受信するネットワークシステムに本発明を適用するようにしてもよい。

【0071】このように 受信されたメッセージの送信者が過去に同一内容のメッセージを送信したものと同一か、共通グループかに応じて表示や報知音を異なるようにしたので、送信者とその受信メッセージとの関連性が表示等の違いから明らかとなつて、複数の送信者から同一内容のメッセージが送られてきた場合に、同一グループからのメッセージであるか否かを容易に知らせることが可能になる。

【0072】

【発明の効果】以上説明したように請求項1記載の発明によれば、メッセージ受信があった場合には、その受信メッセージと過去の受信済みメッセージとの同一性を判断し、過去に同一内容があった場合にその同一内容のメッセージをもつ送信者とのグループ関係をみて、報知するようにしたので、共通グループからの受信メッセージであることが報知により明らかとなつて、複数の送信者から同一内容のメッセージが送られてきた場合に、同一グループからのメッセージであるか否かを容易に知らせることが可能なメッセージ受信装置を得られるという効果を奏する。

【0073】請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の発明において、自己宛てのメッセージが通常通り受信された場合と、過去に受信されたメッセージと同一内容のメッセージが共通グループからのものであった場合とで報知を異なるようにしたので、共通グループからの受信メッセージであることが通常との報知の違いから明らかとなつて、複数の送信者から同一内容のメッセージが送られてきた場合に、同一グループからのメッセージであるか否かを報知の違いで容易に知らせることが可能なメッセージ受信装置を得られるという効果を奏する。

【0074】請求項3記載の発明によれば、請求項1記載の発明において、受信されたメッセージの送信者が過去に同一内容のメッセージを送信したものと同一か、共通グループかに応じて報知を異なるようにしても、送信者とその受信メッセージとの関連性が報知の違いから明らかとなつて、同一内容のメッセージが複数送られてきた場合に、同一グループからのメッセージであるか、あるいは、同一送信者からのメッセージであるかを容易に知らせることが可能なメッセージ受信装置を得られるという効果を奏する。

【0075】請求項4記載の発明によれば、請求項1乃

至3のいずれかに記載の発明において、送信者データとグループデータとを対応づけて記憶するようにしたので、同一内容の受信メッセージについて、メッセージ情報に含まれる送信者データを基にして共通のグループに属しているか否かを容易に判断することが可能なメッセージ受信装置を得られるという効果を奏する。

【0076】請求項5記載の発明によれば、請求項1乃至3のいずれかに記載の発明において、メッセージ情報にグループデータを含めたことで、同一内容の受信メッセージについて、メッセージ情報に含まれるグループデータを基にして共通のグループに属しているか否かを容易に判断することが可能なメッセージ受信装置を得られるという効果を奏する。

【0077】請求項6記載の発明によれば、請求項1乃至5のいずれかに記載の発明において、受信されたメッセージの送信者が過去に同一内容のメッセージを送信したものと同一か、共通グループかに応じて表示を異なるようにしても、送信者とその受信メッセージとの関連性を表示の違いから明らかにできるメッセージ受信装置を得られるという効果を奏する。

【0078】請求項7記載の発明によれば、請求項1乃至6のいずれかに記載の発明において、受信されたメッセージの送信者が過去に同一内容のメッセージを送信したものと同一か、共通グループかに応じて報知音を異なるようにしても、送信者とその受信メッセージとの関連性を報知音の違いから明らかにできるメッセージ受信装置を得られるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るメッセージ受信装置の一実施の形態を示すブロック図である。

【図2】本実施の形態による氏名テーブルの内容を示す図である。

【図3】本実施の形態による伝言メッセージテーブルの内容を示す図である。

【図4】本実施の形態による送信処理を説明するフローチャートである。

【図5】本実施の形態による受信処理を説明するフローチャートである。

【図6】本実施の形態によるメッセージ受信時の表示例を示す図である。

【図7】本実施の形態によるメッセージ受信時の他の表示例を示す図である。

【図8】本実施の形態によるメッセージ受信時の他の表示例を示す図である。

【符号の説明】

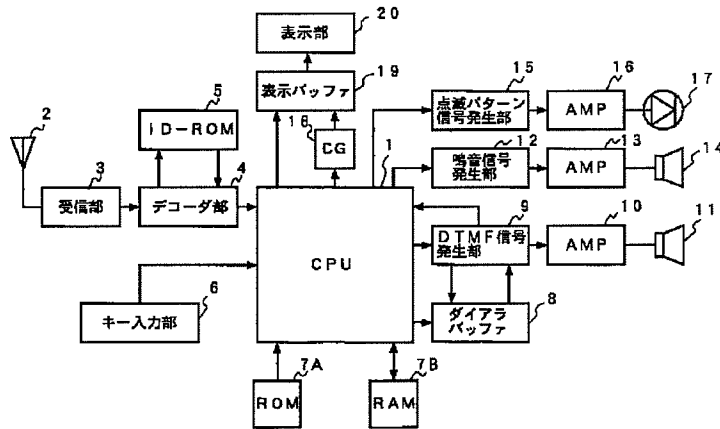
- |   |        |
|---|--------|
| 1 | CPU    |
| 2 | アンテナ   |
| 3 | 受信部    |
| 4 | デコーダ部  |
| 5 | ID-RAM |

6 キー入力部  
 7 A ROM  
 7 B RAM  
 8 ダイアラバッファ  
 9 DTMF信号発生部  
 10, 13, 16 アンプ  
 11, 14 スピーカ

\* 12 鳴音信号発生部  
 15 点滅パターン信号発生部  
 17 LED  
 18 キャラクタジェネレータ  
 19 表示バッファ  
 20 表示部

\*

【図1】



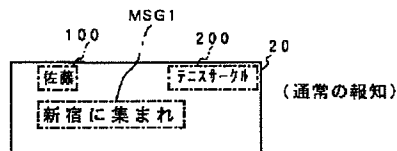
【図2】

所有者名データ			
名前	グループ名	電話番号	呼出番号
山田	スキーグループ	T1	C1
鈴木	スキーグループ	T2	C2
...	...	...	...
佐藤	デニスグループ	T3	C3

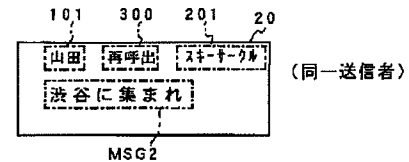
【図3】

伝言No.	伝言メッセージ	識別番号
01	集合	a
02	集まれ	a
03	カラオケ	b
04	借州	c
05	長野	c
...	...	...
n-1	本日	k
n	今日	k

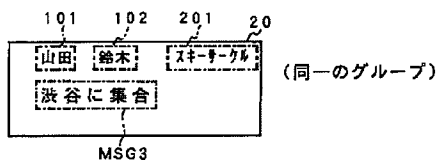
【図6】



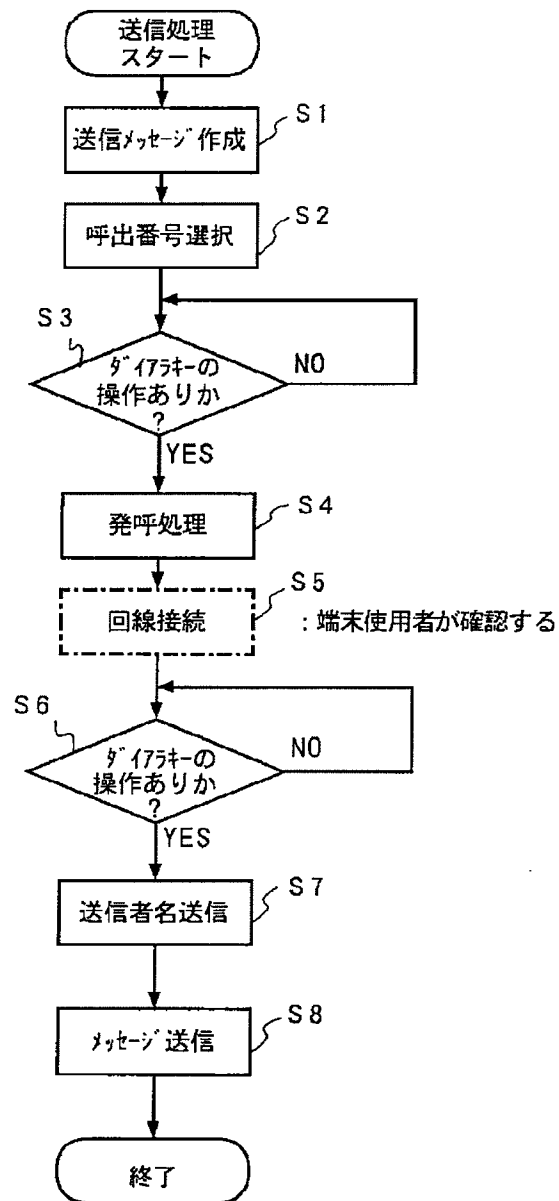
【図7】



【図8】



【図4】



【図5】

